



اختبار الفصل الأول في العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:

فيزياء فرادي  الأستاذ فرادي-علوم فيزيائية 

1 - لديك عنصر الفلور ^{19}F

- 1- أعط التوزيع الإلكتروني له وموقعه في الجدول الدوري
- 2- أعط معادلة تشرده ثم عين تكافؤه وإلى أي عائلة ينتمي ؟
- 3- أعط التمثيل الرمزي لنواته علما أن عدد نترونات 10
- 4- أحسب كتلة ذرة عنصر الفلور ب Kg ثم كتلة نواته ماذا تلاحظ وماذا تستنتج ؟

II-الفسفور: ^{15}P يكون مع عنصر الفلور ^{19}F جزئ PF_3

1/ كم عدد الأزواج الرابطة وغير الرابطة في هذا الجزئ ؟

2/ أعطي تمثيل لويس لهذا الجزئ .

3/ استنتج صيغة جليسي الرمزية له AX_nE_m

4/ أعطي تمثيل كرام لهذا الجزئ ؟

يعطى : $m_n = m_p = 1.67 \times 10^{-27} \text{ kg}$ $m_{e^-} = 9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$ $|e^-| = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$

التمرين الثاني:

يمثل الشكل المبين في الوثيقة المرفقة التصوير المتعاقب لحركة جسم على طاولة أفقية، حيث أخذت المواضع في مجالات زمنية متساوية $\tau = 0.05 \text{ s}$ ، بسلم $1 \text{ cm} \rightarrow 0.1 \text{ m}$

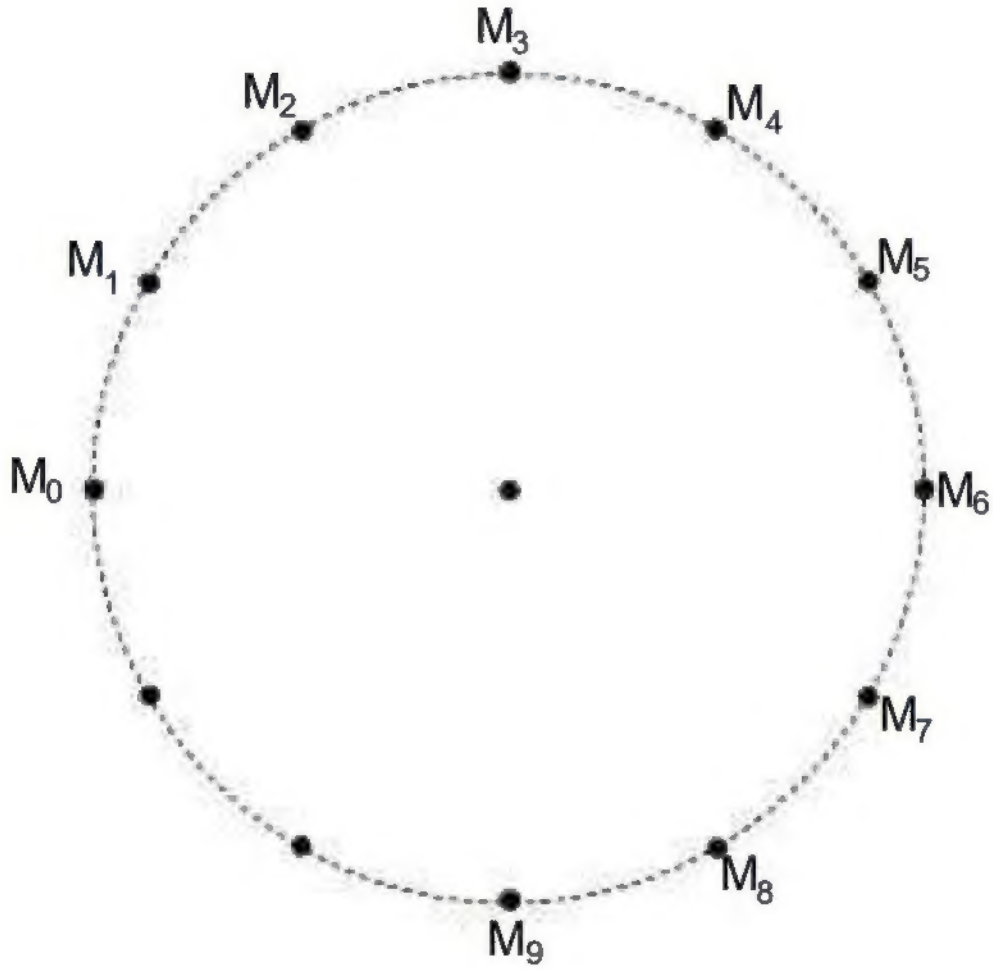
- 1- احسب السرعة اللحظية عند المواضع : M_1 ، M_3 ، M_5
- 2- احسب تغير السرعة عند المواضع : M_2 ، M_4
- 3- ماذا تلاحظ؟ استنتج طبيعة الحركة.
- 4- بأخذ السلم: $(1 \text{ cm} \rightarrow 1.3 \text{ m/s})$ مثل على الوثيقة (1) المرفقة أشعة السرعة عند المواضع M_1 ، M_3 ، M_5 وكذا شعاع تغير السرعة عند المواضع M_2 ، M_4
- 5- استنتج خصائص شعاع السرعة وكذا شعاع تغير السرعة و شعاع القوة في هذه الحركة.
- 6- باعتبار مبدأ الأزمنة عند الموضع M_0 ، أوجد لحظة مرور الجسم بالموضع M_8 .
- 7- حدد موضع الجسم عند اللحظة $t = 0.3 \text{ s}$.

بالتوفيق

الوثيقة المرفقة

الاسم واللقب:

القسم:



ملاحظة: هذه الوثيقة المرفقة تعاد مع ورقة الاختبار.